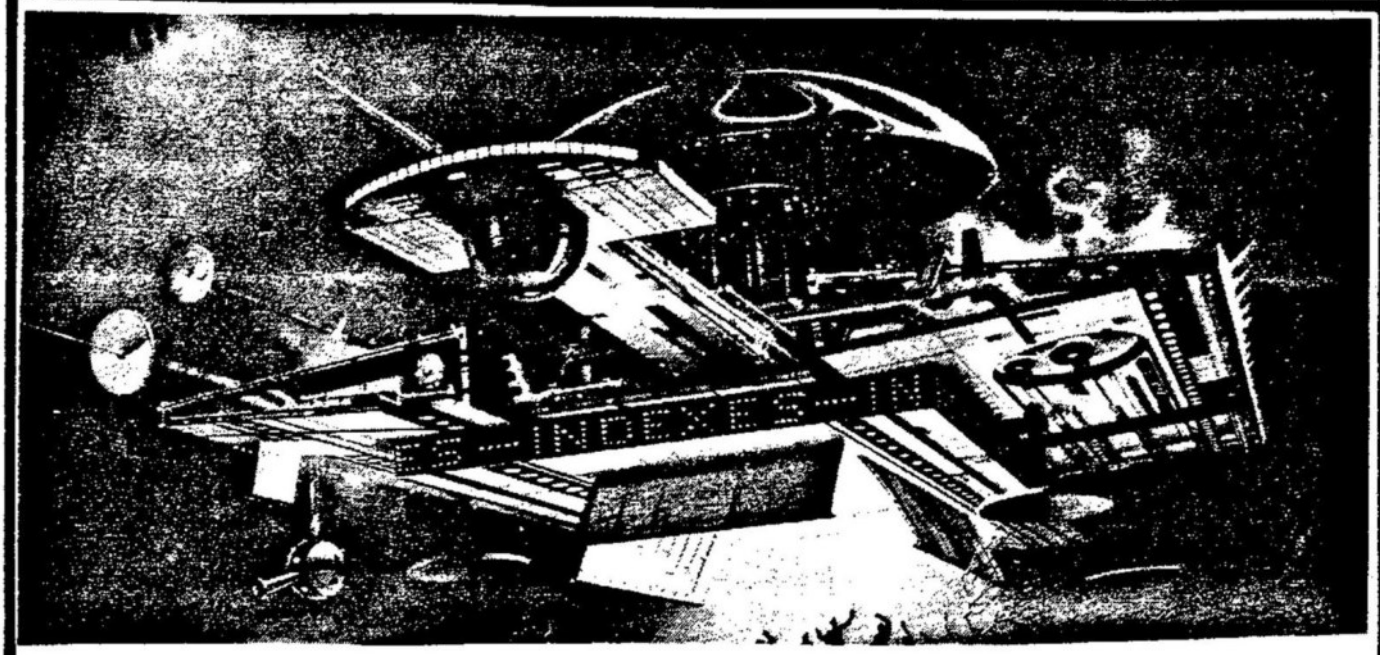
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 8 (23) 01. August 1985

Hallo Freunde,

obwohl wir mitten in der Urlaubszeit stecken, war die Resonanz auf den Brief von D.O.Roth aus dem letzten Info doch erstaunlich gut. Scheinbar hat der Frust - brief doch bei einigen richtigen Arbeitseifer ausge - löst. Ich finde das sehr gut, will aber schon jetzt den mahnenden Zeigefinder heben: Immer dranbleiben, Leute, auch für die Zukunft brauchen wir ständig neues Material für das Info und den Software-Service. Einige haben sich beschwert, weil man im letzten Info das Listing zu 'Strip Poker' nicht mehr lesen konnte. Dafür habe ich natürlich Verständnis, kann aber nichts daran ändern, da die Vorlage schon schlecht war (und beim Kopieren noch mieser wurde). Wir werden in einer der nächsten Ausgaben versuchen, das Listing besser hinzukriegen. Apropos nächste Ausgaben:
Da ich annehme, da auch uns jeder einen kleinen Ur - laubsanspruch zusteht, haben wir uns Gedanken gemacht, wie wir diese Zeit hinter uns bringen, ohne Unter - brechung im Club. Folgendes haben wir uns überlegt : Wir haben das Info diesen Monat umfangmäßig um einige Seiten erweitert und werden das auch mit dem nächsten Info tun. Außerdem ist die Software - Kassette diesen Monat beidseitig bespielt, Ihr bekommt also die Ration für August und September (diesmal jeweils 8 Programme) schon jetzt. Dafür erscheint Ende August kein Info und keine Kassette. Ende September läuft dann alles wie gewohnt weiter. Ich hoffe, jeder wird dafür Verständ- nis haben, zumal es ja wirklich keinen echten Ausfall gibt. Vom 20.08. bis zum 20.09.85 ist dann hier in Wuppertal niemand zu erreichen. Alles klar ?
Abschließend noch ein großer Dank an die Mitglieder, die für Ihren Beitrag einen Dauerauftrag eingerichtet haben, vielleicht kann sich der eine oder andere auch jetzt noch dazu entschließen. Es ist uns eine große Hilfe. Viel Spaß mit dem Info und eine schöne Zeit wünscht Euch

Ralf K.

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

D F U E MIT DEM SPECTRUM

DATEX - P

Datex-p wurde von der Post eingeführt, um verschiedenen Rechnertypen den Datenaustausch untereinander zu ermöglichen. Zu diesem Zwecke wurden ein Netzkontrollzentrum (Düsseldorf), sowie weitere 16 Vermittlungsstellen errichtet. Die Vermittlungs stellen sind computergesteuert, d.h. sie wissen ganz genau, WER mit WEM WANN WELCHE DATEN ausgetauscht hat. Sie merken sich die NUI, die gerufene NUA Sowie die übertragene Datenmenge und wann der Datenaustausch vollzogen wurde. Diese 17 Vermittlungs-stellen sind über das Telefonnetz erreichbar und übermitteln die Daten in drei Geschwindigkeiten, 300/300 Baud, 1200/1200 Baud und 1200/75 Baud. Für jede Geschwindigkeit gibt es einen Anschluß. Nachfolgende Tabelle gibt die Standorte der V-Stellen sowie die entsprechenden Rufnummern an.

Standort	Vorwahl	300 Baud	1200 Baud	1200/75 Baud
Augsburg	0821	3 67 91	3 67 81	3 67 61
Berlin	030	24 00 01	24 00 81	24 00 61
Bielefeld	0521	5 90 11	5 90 21	5 90 41
Bremen	0421	17 01 31	1 42 91	1 50 77
Dortmund	0231	5 70 11	5 20 11	5 20 81
Düsseldorf	0211	32 93 18	32 92 49	32 07 48
Essen	0201	78 70 51	79 10 21	79 30 03
Frankfurt	069	2 02 81	2 02 91	2 02 01
Hamburg	040	44 12 31	44 12 61	44 12 81
Hannover	0511	32 66 51	32 74 81	32 75 91
Karlsruhe	0721	6 02 41	6 03 81	6 05 81
Köln	0221	29 11	29 31	29 51
Mannheim	0621	40 90 85	3 99 41	3 99 51
München	089	22 87 30	22 86 30	22 87 58
Nürnberg	0911	2 05 71	2 05 41	2 05 01
Saarbrücken	0681	81 00 11	81 00 31	81 00 61
Stuttgart	0711	29 91 71	29 90 61	29 92 91

Die Kosten belaufen sich auf DM 15.00 für die NUI, DM 5.00 für jede weitere NUI. Die weiteren Kosten entstehen durch die übertragene Datenmenge und die Entfernung (z.B. Ausland), sowie die Telefongebühren bis zur nächsten V-Stelle.

NUI - NETWORK USER IDENTIFICATION

Hierbei handelt es sich um ein zweiteiliges Password, daß zum Zutritt zu DATEX-P berechtigt. Die NUI kann bei dem zuständigen Fernmeldeämtern beantragt werden. Das Password besteht aus Teil A und Teil B. Teil A wird vom Antragsteller vorgeschlagen, der Teil B wird von der Post dazugebildet.
JEDER der Teil A und B einer NUI kennt, kann zu Lasten des NUI-Inhabers Verbindungen via DATEX-P herstellen.

NUA - NETWORK USER ADRESS

Eine NUA ist vergleichbar mit einer Telefonnummer. Es ist eine meist 11stellige Zahl, die sich wie folgt zusammensetzt:

z.B. 45 6110 402 50

45 - DATEX-P Hauptanschluß (evtl. auch 44)
6110 - 4stellige Vorwahl (Ortsnetzkennzahl), immer 4stellig, keine Nullen voran, mit Nullen nach rechts auffüllen
402 - Anschlußnummer des Modems
50 - Subadresse

Dies bezieht sich auf die nationalen Anschlüsse, bei internationalen Anschlüssen muss eine "0" vorangesetzt werden.
Weiß man die Zusammensetzung einer NUA, so wird es wohl möglich sein, neue NUA's zu finden, etwa solche im eigenen Wohnort. Dann muß man nur die eigene Vorwahl mit einbauen und die Adresse des Modems und die Subadresse austüfteln.
Bei den NUA's gilt : Probieren geht über studieren

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

ABLAUF EINER DATEX-P VERBINDUNG, SCHRITTWEISE

1. nächste V-Stelle anrufen (siehe Tabelle)
2. Tele-Hörer innerhalb von 22 Sekunden in den Koppler legen
3. Dienstanforderungssignal (>.< CR) "PUNKT" dann "ENTER" eingeben, dieses muß evtl. mehrfach wiederholt werden.
4. PAD (V-Stelle) meldet sich mit der Nummer des erreichten Zugangs, z.B. DATEX-P: 44 xxxx xxx
5. NUI Teil A innerhalb von 2 Minuten eingeben
6. PAD fragt nach Teil B, z.B. DATEX-P: PASSWORD. Die Eingabe des Passwords wird überschrieben.
7. Teil B eingeben und "ENTER" drücken
8. DATEX-P-Mitteilung: "teilnehmerkennung D xxxxx xxxxx aktiv"
9. NUA eingeben
10. Die Verbindung wird hergestellt, es geht los
11. Die Verbindung kann durch Eingabe von "CTRL-P" + "ENTER" abgebrochen werden. Dann befindet man sich wieder in der V-Stelle und kann eine neue NUA eingeben oder die Verbindung ganz abbrechen.
12. Soll die Verbindung ganz abgebrochen werden, so muss oder sollte das Kommando "NUI OFF" eingegeben werden. Dies verhindert den Mißbrauch der eigenen NUI.

Besondere Verbindungsform

Bei den Verbindungen ist es ebenfalls möglich, die Gegenstelle bezahlen zu lassen. Dies sollte natürlich nur getätigt werden, wenn es mit dem NUA-Inhaber abgesprochen ist. In diesem Falle wird bei der Eingabe der NUA einfach ein "R " vorangestellt, z.B. R 45611040250. Dies nennt man REVERSE CHARGING. Solte man es einfach versuchen, ob eine beliebige NUA auch mit R angesprochen werden kann, so wird man kurz darauf zu lesen bekommen, ob die Gegenstelle die Kosten übernimmt oder nicht.
Bei dieser Form ist es bei manchen NUA's nicht nötig, die eigene NUI anzugeben, z.B. bei den PRIMENET's der Städte Düsseldorf, Dortmund usw.
Die NUA's können nochmals unterteilt werden, und so werden sie in den meisten Mailboxen angezeigt, in die Klassen:

1. NUA mit NUI, z.B. 45 2310 40017 PRIMENET Dortmund
2. NUA ohne NUI, z.B. 45 2110 40005 CIERR 1402
3. NUA mit NUI und ID , z.B. 45 6673 30070 INKA

Die Post hat mal ein NUA-Verzeichnis in einer Auflage von 25000 Stück drucken lassen, ob es allerdings etwas taugt, muß jeder selber entscheiden (ich habe es nicht). In diesem Buch sollten alle NUA's aufgeführt werden, sind es aber nicht. Da sollte man sich lieber seine Informationen aus einer aktiven MAILBOX holen, weil dort die NUA-Rufnummern up to date gehalten werden. Siehe SWISS-MAILBOX, Düsseldorf - 0211/407409 !
Auch sollte jeder DFUEler, wenn er eine NUA gefunden hat, wie auch immer, diese in den Mailboxen eintragen lassen. Denn die NUA's sind ja schließlich für alle da und nicht nur für einige wenige. Es gilt hier eine besondere Kollegialität, jeder steuert etwas dazu und jeder bekommt auch alle Informationen, die er benötigt, bzw die in der Mailbox eingetragen sind.

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

TELEBOX-SYSTEM der Bundespost

Unter dem TELEBOX-System kann man sich ein großes Regal mit vielen Fächern vorstellen, die alle mit einer ID gekennzeichnet sind. Jedes Fach hat einen anderen Inhaber, z.B. das Fach mit der ID NIX001 hat den Inhaber NIXDORF Computer. Das Fach mit der ID ZIP001 hat den Inhaber ZIPPERT Intern. Spedition. Wenn nun die Firma Nixdorf eine Mitteilung für die Spedition Zippert hat, kann sie eine Nachricht aus ihrem Fach in das Fach der Firma Zippert legen lassen. Im Gegensatz zu den Mailboxen, bei denen Nachrichten an andere User direkt über die Tastatur eingegeben werden während einer Verbindung.
Das Teleboxsystem kann über Telefon oder DATEX-P erreicht werden
Die Tel-Nr. sind :

300 / 300 Baud	1200 / 1200 Baud	1200 / 75 Baud
0621/41 30 91	0621/41 20 67	0621/ 41 20 71

Die NUA ist : 45 6210 400 00 oder 45 6210 900 00
Nach der Aufforderung "Bitte vorstellen:" geben sie ein für ID INF100 , für PASSWORD: TELEBOX.
Nun wird ein Menue gezeigt, welche Möglichkeiten das TELEBOX-System bietet, allerdings nur in Form von INFO-Dateien. Aber für den Neugierigen reicht es schon, was es hier zu lesen gibt.
Die Menues sind in A,B und C unteilt und jedes enthält nochmal Untermenues.
Der Menuepunkt A.1 zeigt z.B. alle Teilnehmer am TELEBOX-Betrieb mit ihren ID's.
Die Aufgabe des TELEBOX-Systems besteht darin, Mitteilungen der Teilnehmer untereinander zu vermitteln, also eine Art elektr Briefe. Man gibt den Absender, den Empfänger und die Nachricht ein. Diese wird in einem reservierten Speicherbereich für den Empfänger abgelegt. Meldet sich der Empfänger im TELEBOX-System mit seiner ID und seinem Password, so wird ihm die Mitteilung dargestellt. Er kann sich dann entscheiden, ob er sie noch im Speicher lassen will oder ob sie gelöscht werden kann.
Genauso arbeiten unsere Mailboxen, nur unserer Systeme kosten kein Geld außer den Telefongebühren.

In der Hoffnung einige Hinweise auf Spectrum-DFUE im großem Stile geliefert zu haben, verabschiede ich mich und bereite einen Bericht vor, der den Großrechner der Europäischen Gemeinschaft (ECHO) näher erklärt.
Für die eiligen DFUEler, die NUA des ECHO - Rechners lautet 0270448112, allerdings arbeitet er nur mit Password (Ich habe meines schon bekommen, ebenso die Handbücher).

GOOD HACK BUT NOT CRACK !!!

ROLF KNORR
Postfach 20 01 0
5600 Wuppertal

```
 1 REM Dieses Listing schafft  die moeglichkeit ein Programm  mit einem Pass-
wort zuschuetzen. Es  besteht aus einer Programmzeile. Hier ist Uwe das Passwort

 10 CLEAR 32500: CLS : PRINT AT 10,12; FLASH 1;"CODEWORT";AT 11,12;"EINGEBEN";A
T 9,12;" BITTE  ": LET b$="uwe": FOR n=1 TO LEN b$: POKE 32530-1+n,CODE b$(n): N
EXT n: POKE 32530-1+n,13: FOR n=0 TO 29: READ b: POKE 32500+n,b: NEXT n: DATA 33
,18,127,58,8,92,254,13,40,249,58,8,92,190,194,0,0,58,8,92,190,40,250,35,62,13,19
0,32,237,201: RANDOMIZE USR 32500
```

ROM-Routinen

Uli Herrmann Tel. 07422/3612

Um in Maschinencode eine Zahl auf den Bildschirm zu bringen, kann auf die Routine #2DE3 zurueckgegriffen werden. Diese Routine druckt die erste auf dem Kalkulatorstapel ligende 5-Byte Fliesskommazahl. Um nun eine Beliebige Zahl auszudrucken, laden wir diese in das Register BC, schieben mithilfe der Routine #2D2F BC auf den Kalk. Stapel und drucken sie dann aus. Diese Moeglichkeit ist wesentlich einfacher als die Zahl in den ASCII-Code umzuwandeln.

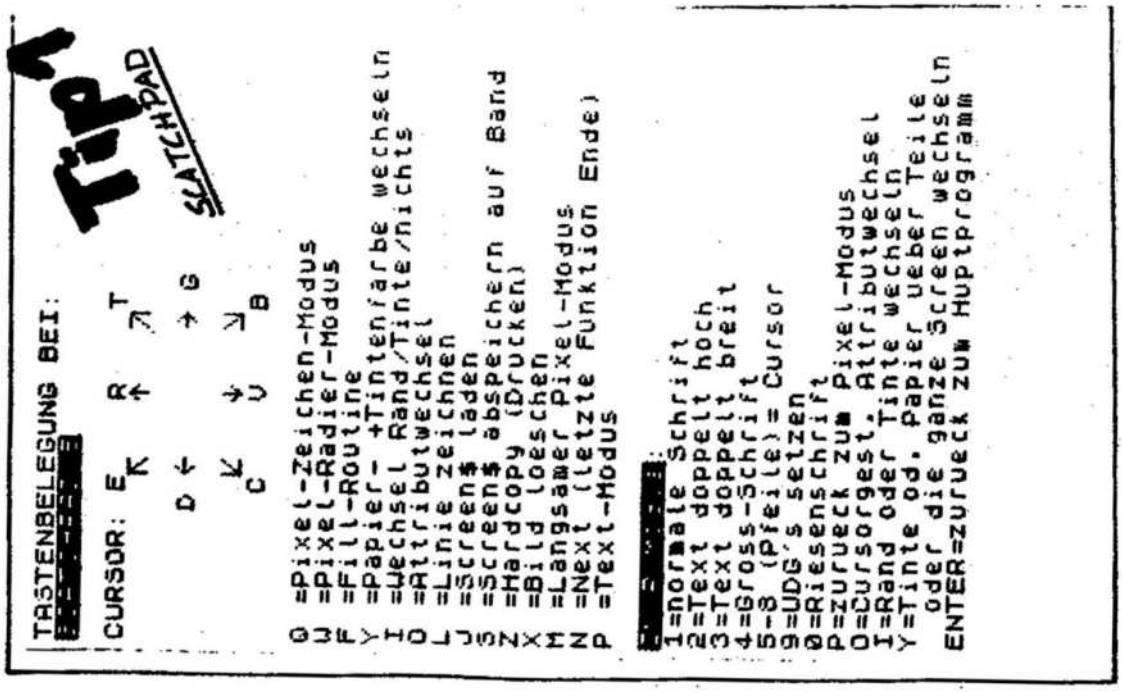
```
LD BC,ZAHL
CALL #2D2F   -schiebt BC auf den Kalkulator Stapel   11567
CALL  #2DE3  -druckt F1 vom Kalkulator Stapel        11747
```

Weitere Routinen

```
Call #2D28   -schiebt den Akkumulator auf den Kalk. Stapel
LD HL,xy: CALL #1E6C: RET Springt in`s Basic zur zeile xy
CALL #1F5A   -C Flag ist rueckges. wenn CAPS gedr. wurde
CALL #1F54   -C Flag ist rueckges. wenn Break gedr. wurde
LD HL,Zeilennr. :Call  196E    liefer die Adresse der in Hl
                               stehenden Zeilennr. DE enthaellt
                               die Adresse.
CALL #0EAC   -Fuehrt das Basicommando Copy aus
CALL #232D   -Fuehr CIRCLE aus. Die parameter muessen auf dem
              dem Kalk. Stapel liegen. HL` wird veraendert und
              muss deshalb wieder hergestellt werden. (#2758).
CALL #0DAF   -loescht den Bildschirm und oeffnet Stream #2
CALL #0D6B   -loescht den Bildschirm und oeffnet Stream #1
LD B,x: CALL #440E loescht unterste b Zeilen des Bildschirms
CALL #30A9   -HL=HL*DE Wenn Ergebniss>65535 ist Carry gesetzt.
CALL #2A86   -schiebt A,BC,DE auf Kalk. Stapel
CALL #03F8   -Fuehrt Basiccommando BEEP aus. Dauer und Tonhoehe
              muessen auf dem Kalk. Stapel liegen.
CALL #0ACB   -Druckt A (Akkumulator) Spaces.
```

Speichern eines Programms ohne Systemmeldung Start Tape....
POKE 23736,187: SAVE.... ohne Interface 1
POKE 23794,187: SAVE.... mit Interface 1

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2



Roland Boller Josef Seliger-Str.14 6095 Ginsheim 2 9.6.85

Slow Motion:

Slow Motion ist ein Utility, mit dem man fast alle Programme (BASIC oder MC) stark verlangsamen kann. Je länger man die Tasten "Ø" und "6" gleichzeitig drückt, desto langsamer wird der Ablauf des Programmes. Durch Drücken der Tasten "Ø" und "7" wird die Originalgeschwindigkeit wieder erreicht. Das Programm läuft nur auf dem 48 K -Spectrum. Nachdem man mit Hilfe des Basicprogrammes den Maschinencode abgespeichert hat, lädt man in Zukunft nur noch den CODE, startet ihn mit RANDOMIZE USR 64806 und kann dann wie gewohnt ein Programm (z.B. Jet Pac, Lunar Jetman etc.) einladen.

```
 1 REM  Start mit RANDOMIZE USR 64806
1Ø CLEAR 64763
2Ø FOR n = 64764 TO 64816 : READ a :
   POKE n,a : NEXT n
3Ø FOR n = 65Ø24 TO 6528Ø : POKE n,252 :
   NEXT n
4Ø SAVE "SlowMotion" CODE 64764,52Ø
5Ø DATA 245,213,229,17,1ØØ,Ø,42,47,253,62,239,
   219,254,254,174,32,3,25,24,7,254
6Ø DATA 182,32,6,33,1,Ø,34,47,253,43,124,254,Ø,
   32,25Ø,225,2Ø9,241,195,56,Ø
7Ø DATA 243,62,254,237,71,237,94,251,2Ø1,Ø,1
```

Ausgabe von Zahlen ausgerichtet auf Dezimalpunkt:

```
PRINT TAB 15 - LEN STR$ INT a;a
```

SAVE eines Programmes ohne Meldung "PROGRAM: " beim Einladen:

```
SAVE CHR$ 22 + CHR$ 1 + CHR$ Ø + ".name.."
```

Für Tasword II wenn man ins Basic diese Zeile einbaut schreibt man helle Buchstaben auf dunkelem Paper mit dunkelem Border
Poke 64516,1:Paper 1: Ink 7

Poke 23659,0 löscht die Savemeldung
Poke 23658,8 schaltet auf C um
Poke 23658,0 zurück auf L
Randomize USR 3582 scrollt um ein Zeile hoch
Randomize USR 3330 scrollt um eine Bildschirmseite hoch
Print Peek 23689 zeigt an wieviel Zeilen frei sind

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

BILDER - PRESSE

Nach dem Laden des Programmes wird man aufgefordert, eine SCREEN$ in den Computer zu laden. Dieses Bild wird nun auf eine hohe Speicheradresse abgelegt und ein MENUE wird angezeigt. Nun folgen die MENUE-Fragen, die beantwortet werden müssen, um die SCREEN$ platzsparend unterzubringen. Dazu beinhaltet das Programm zwei Routinen, die beide den gleichen Effekt erzielen, jedoch nach anderen Methoden arbeiten. Daraus ergeben sich verschiedene Anzahlen von Bytes, die benötigt werden. Nach der Beantwortung der Fragen kann man sich entscheiden, welches Bild, d.h. nach welcher Routine gesaved werden soll. Je nach Platzbedarf können so 10 bis 15 komplette SCREEN$ im Speicher abgelegt und aufgerufen werden.

HINWEIS:

Das gesavete Bild wird mit

LOAD "" CODE XXXXX

wieder in den Speicher geladen.
Für die Darstellung auf dem Bildschirm muss

RANDOMIZE USR XXXXX eingegeben werden.

Das " XXXXX " steht für die entsprechende Speicherstelle, z.B. 40000 für das erste Bild, 45000 für das zweite Bild usw. Jedes abgespeicherte Bild hat eine Routine mit dabei, welches durch Aufruf der Speicherstelle, s.o. , aktiviert wird. Diese Routine verschiebt das Bild dann in den Bildspeicher und dehnt es entsprechend wieder aus.

MENUE

1. Hier wird gefragt, ob ein Teil des Bildes (1., 2. oder 3. Drittel) oder das ganze Bild gepresst werden soll.
2. 1. REIHE INK bedeutet 1. Drittel des Bildes (64)
   2. REIHE INK bedeutet 2. Drittel des Bildes (72)
   3. REIHE INK bedeutet 3. Drittel des Bildes (80)
   1. REIHE ATTRIBUTE bedeutet 1. Drittel der Attribute (88)
   2. REIHE ATTRIBUTE bedeutet 2. Drittel der Attribute (89)
   3. REIHE ATTRIBUTE bedeutet 3. Drittel der Attribute (90)
   ENDE bedeutet ENDE des Pressvorganges. (91)

Hier müssen die entsprechenden Zahlen (in den Klammern) eingegeben werden. Soll das obere Drittel der SCREEN$ gepresst werden, so geben wir < 64 > ein.

HINWEIS:

Um ein komplettes Bild zu pressen, sind zwei Durchgänge nötig. Im ersten muss die INK-Farbe gepresst werden und anschliessend im zweiten Durchgang die Attribute.

Jetzt wird angezeigt, wieviele Bytes jede der Routinen für das gepresste SCREEN$ benötigt. Hier sollte man sich für die Routine entscheiden, welche am wenigsten Speicherplatz benötigt. Im Anschluss daran wird das gepresste Bild abgespeichert. Hier bitte daran denken, dass im Anschluss daran die Attribute gepresst werden sollen und abgespeichert werden.
Nach dem 'SAVE'-Vorgang springt das Programm in das MENUE zurück und man kann vielleicht einen anderen Teil des Bildes pressen. Für Adventure-Games wird meist das obere Drittel der Bildschirme beansprucht.

Für Rückfragen stehe ich wie immer bereit.
Anschrift und Telefon siehe oben.

VIEL SPASS !!!!

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

SCREEN$ — MIX

Dieses Programm kombiniert zwei Bilder oder Grafiken, die mit dem SCREEN$ - Befehl abgespeichert wurden, auf dem Bildschirm miteinander.

HINWEIS:

Die Attribute der ersten Bildes werden zerstört. Beim zweiten Bild kann man sich dafür entscheiden, die Attribute zu übernehmen, oder aber die PAPER - und INKfarben selber zu bestimmen.

Dieses gilt nur für das erste Bild !

PROGRAMMABLAUF:

1. Das erste Bild von Casette laden
2. INK + PAPER Farben bestimmen, oder vom zweiten Bild übernehmen ,
3. Das zweite Bild von Cassette laden,
4. Auf dem Bildschirm werden nun die beiden Bilder übereinandergelegt, und dann mit den Attributen versehen,
5. Abspeichern des gemischten Bildes auf Cassette oder Programmstop.

TIP:

Das gemischte Bild kann man immer noch mit einem Grafikprogramm wie 'MELBOURNE DRAW' oder 'PAINTBOX PLUS' optisch aufbessern. Als Beispiel soll ein Titelbild (erste SREEN$) dienen, welches mit einem Schriftzug (zweite SCREEN$) versehen werden soll. In diesem Falle braucht man also diesen Schriftzug nur einmal auf Cassette haben, um ihn immer wieder zu benutzen, natürlich ohne ihn jedesmal wieder neu zeichnen zu müssen.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

Spectrum-Extender

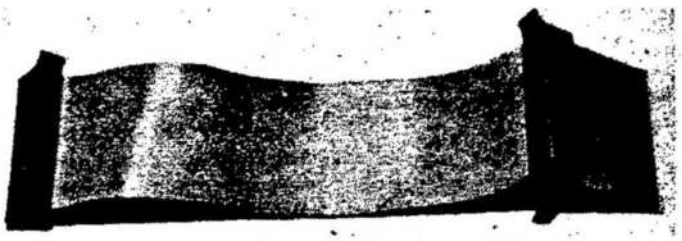
Klein aber fein ist ein Spectrum-Zusatz, den ich direkt aus England importiert habe. Es handelt sich um ein ca. 20 cm langes Kabel, das beidseitig mit den Spectrum-spezifischen Bussteckern versehen ist und vom Hersteller als »Spectrum-Extender« bezeichnet wird.

Erfunden wurde dieses Hilfsmittel, weil Clive Sinclair seinen Computern keine vernünftige Steckverbindung für den User-Port mitgegeben hat. Bekanntlich müssen die verschiedenen Peripherie-Geräte direkt auf die Platine gesteckt werden. Wer z.B. häufig zwischen Drucker und Joystick wechselt, zieht dabei immer seinen Computer in Mitleidenschaft. Im schlimmsten Fall kann dabei die Platine zerstört werden. Der Extender verhindert dies optimal; da er nur einmal am Port angeschlossen wird. Alle weiteren Verbindungen werden dann am anderen Ende des flexiblen Kabels vorgenommen. Außerdem erhält der Anwender durch diese Maßnahme etwas mehr Spielraum, wenn er sein Gerät verschiebt.

Leider hat sich bis heute noch kein deutscher Händler zum Import und Vertrieb dieses nützlichen Teils entschließen können, so daß Interessenten direkt in England bestellen müssen. Erfahrungsgemäß dauert es rund 3 Wochen bis zur Lieferung, wenn man der Bestellung einen Euro-Scheck beilegt. Der Spectrum Extender kostet zur Zeit 8.85 engl. Pfund. Versandkosten werden in Höhe von ca. DM 5,– hinzugerechnet.

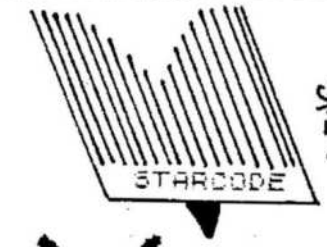
Bezugsquelle: Hobbyboard
Kelan Engineering Ltd.
Hookstone Park
Harrogate, N. Yorks

Rolf Knorre



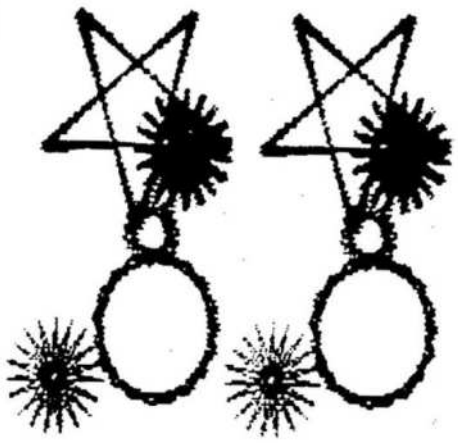
Der Spectrum Extender

*GRAFIK-SCREEN



Sterne + Rauten in Sekunden durch ROM-Routine
Nur 2 Zeilen für einen Stern!

```
    1 REM Testen Sie mal diese
          woellig ungewohnte
          Grafik-Anweisung mit
          Ihrem Spectrum. Sie
          werden staunen!
    2 REM Experimentieren mit den
          Werten in Zeile 10 und
          20 ist erwuenscht!
    3 REM Viel Spass wuenscht
          D.O.Roth, Solingen
    4 REM ═══════════════════
    5 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: B
RIGHT 1: CLS
   10 PLOT 90,135
   20 DRAW 50,-60,5400
   25 INK 2
   30 PLOT 50,75
   40 DRAW 70,-20,400
   45 INK 5
   50 PLOT 235,40
   60 DRAW -60,-30,3800
   65 INK 4
   70 PLOT 90,100
   80 DRAW -40,-30,3800
   90 BEEP .2,20: PAUSE 50: CLS
  100 INK 5
  110 PLOT 235,40
  120 DRAW -60,-30,3800
  130 INK 4
  140 PLOT 90,100
  150 DRAW -40,-30,3800
  160 INK 2
  170 PLOT 150,40
  180 DRAW -60,-30,3800
  190 INK 6
  200 PLOT 220,100
  210 DRAW -40,-30,3800
  220 PRINT AT 1,8; FLASH 1;"STAR
CODE": PAUSE 00
  230 FOR b=10 TO 40: BEEP .02,b:
  NEXT b
  300 REM noch ein Trick!!
  310 FOR n=0 TO 24
  320 RANDOMIZE USR 3190
  330 NEXT n
  340 INPUT "NOCH EINMAL (J/N) ?"
;i$
  350 IF i$="j" THEN GO TO 1
  400 STOP
```



```
    1 REM Noch 'ne Moeglichkeit!!
    2 REM 1xPLOT und dann immer
          weiter bei der letzten
          Plot-Position
    3 REM Beachten Sie besonders
          das + in Zeile 30! Man
          kann mit diesem Trick,
          der die Grafik-Moeg-
          lichkeiten des SPECTRUM
          aus dem Maschinencode
          im ROM bezieht noch
          eine ganze Menge
          machen!
    5 REM ═══════════════════
   10 INK 0
   20 PLOT 54,30
   30 DRAW 20,30,5500+.1
   40 DRAW 15,30,5000
   50 DRAW 10,20,500
   60 DRAW 30,20,5500
   70 DRAW -40,-30,3800
   80 INK 4
   90 PLOT 144,30
  100 GO TO 30
```

z.B.

Eintippen - und Überraschung abwarten!

```
    1 REM ANWENDUNG
    2 REM SPECTRUM USER CLUB
          Titelbild
    3 REM So kann der Anfang eine
s         Programms aussehen!
    5 BORDER 0: PAPER 1: INK 6: C
LS
   10 PLOT 120,20: GO SUB 1000
   20 PLOT 83,40: GO SUB 1000
   30 PLOT 60,75: GO SUB 1000
   40 PLOT 83,110: GO SUB 1000
   50 PLOT 120,130: GO SUB 1000
   60 PLOT 157,110: GO SUB 1000
   70 PLOT 180,75: GO SUB 1000
   80 PLOT 157,40: GO SUB 1000
  100 PRINT AT 8,14; INK 5; BRIGH
T 1;"SUC"
  110 PRINT AT 10,12; INK 4; BRIG
HT 1;"GRAPHIC"
  200 PRINT #1;AT 0,0;"UND NUN WU
ERDE IHR PROGRAMM      BEGINNEN .
.....................": PAUSE 0
  210 STOP
1000 DRAW 20,30,5500: RETURN
```

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

Seite 10 fehlt

Seite 11 fehlt

Seite 12 fehlt

Horst Müller.Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2,02925/3274

AVALON

Bei dem Programm 'AVALON' handelt es sich um ein Grafik - Adventure besonderer Art. Man spielt hier die Rolle eines mittelalterlichen Magiers, der die Aufgabe gestellt bekommt, den ' HOHEN TEMPEL VON CHAOS ' zu finden. Um die Aufgabe zu lösen, muss man verschiedene Level durchspielen, in denen man diverse Gegenstände aufsammeln und gegen andere Figuren kämpfen muss, um schließlich einen Level höher zu steigen. Die Gegenstände können nützlich aber auch gefährlich sein. Um dieses Programm nun eventuell zu lösen, gebe ich ein paar Tips und führe durch die Level.
Jeder Level wird in der Art vorgestellt, dass die Gegenstände und ihre Anwendung und die Lösungen für die jeweiligen Level beschrieben werden. Hier werden nun die Level der aufsteigenden Folge nach beschrieben.

GATEHOUSE LEVEL
Gegenstände: 4 Spruchrollen, Dienerring, Schlüssel
Mit dem SERVANT-Spell die unverschlossene Truhe öffnen und eine Spruchrolle herausnehmen. mit dem SERVANT und dem Schlüssel die verschlossene Truhe öffnen und das Geld nehmen, in den Startraum gehen und auf den Krieger warten. Bei ihm das Geld gegen einen Stern eintauschen. Den Stern in den Stern im 2. Raum legen, dieses bewirkt eine unbeschränkte Energie. Die 2. verschlossene Truhe wie oben öffnen, das anwesende Monster mit dem FREEZE Spruch bannen und den Schlüssel aus der Truhe nehmen. Die Tür aufschliessen und den Tunnel betreten.

HINES OF MADNESS
Gegenstände: 4 Spruchrollen, eine unter einem Stein und zwei hinter verschlossenen Türen.
Den Goblin zur blauen Spinne führen, das Juwel nehmen und dieses mit dem Krieger tauschen. Mit dem SERVANT das gelbe Tuch nehmen und zum Stein gehen, hier liegt ein OPEN Spruch. Mit diesem OPEN Spruch die beiden verschlossenen Türen öffnen und die zwei Sprüche nehmen.

CAVERNS OF DOOM
Gegenstände: 5 Spruchrollen, Hammer, Schlüssel in Flasche
Den Schlüssel aus der Flasche nehmen und die Truhe aufschliessen. Geld mit dem Krieger tauschen und die Goblins mit dem MISSILE Spruch angreifen. Die Pilze einsammeln, die Flasche nicht berühren, nun die Truhe mit dem Hammer zerschlagen. Den Schlüssel nehmen und die beiden Türen aufschliessen. Eine führt zurück in den GATEHOUSE LEVEL, die andere führt weiter in die GREAT HALL.

GREAT HALL OF THE DEEP
Gegenstände: 4 Spruchrollen, 1 Tuch, Müll und eine Truhe, Käse und Schlüssel am Band, Knochen.
DISPEL Spruch und Knochen wird Schlüssel, zwei räume aufschliessen, um Sprüche zu finden und Energie zu bekommen. Mit dem Tuch den Müll zur Seite schieben, um an die Truhe zu kommen. Mit dem Käse die Maus aus dem Loch locken und das Band durchbeissen lassen, um an den Schlüsel zu kommen.

GOBLIN WARREN
Gegenstände: CHALICE Spruch, Schlüssel im Skelett und 4 Spruchrollen.
Mit dem Schlüssel aus dem Skelett die Truhe öffnen, einen anderen Schlüsel nehmen und die zweite Truhe aufschliessen. Mit dem DISPEL Spruch das Monster bannen, mit dem OPEN Spruch die Türen öffnen, den REVEAL Spruch suchen und in den Raum bringen, der dahinter liegt. Die Goblins zur Spinne führen, damit sie gefressen werden.

Amstrad CPC Magazin
ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

Horst Müller,Ölmannsberg 113,4788 Warstein 2, 02925/3274
AVALON TEIL ZWEI

LABYRINTH
Gegenstände: Eine Frau, Caliburn, Schwert, Fledermaus und diverse Spruchrollen.
Die Deckel heben und einen zweiteiligen Schlüssel nehmen um die Truhe zu öffnen. Mit dem Schwert die Fledermaus unterwerfen, um die LUFTSTATION zu erlangen. Dann weitergehen in die Richtung, in welche die Frau blickt und den Skorpion unterwerfen, um das CALIBURN zu erlangen.

CATACOMBS
Gegenstände: Amulett von Evermore, öl, zwei Schlüssel, einen Tunnel zurück zum GATEHOUSE LEVEL.
Den ENERGY SOURCE und den ENERGY SINK nehmen, aber bewacht von einem Monster. Mit dem öl die Schlüssellöcher schmieren, den Schlüssel für das Amulett in den Totenköpfen suchen.

CHAMBER OF CHAOS
Gegenstände: tanzender Säbel, Station von Erde, Feuer und Wasser sowie einen Altar, einen Schlüssel und eine Truhe.
Den Schlüssel aus den Totenköpfen nehmen und die Truhe öffnen, die Münze nehmen und auf den Altar legen um den Schlüssel für die verschlossene Tür zu erlangen. Nun die Station von Erde, Feuer und Wasser , sowie die Station von Luft (aus dem Labyrinth) nehmen und auf den Kompass legen. Die richtige Reihenfolge muss nun ausprobiert werden. Liegen alle vier Stationen richtig, so öffnet sich das Portal des HIGH TEMPEL OF CHAOS !

HIGH TEMPLE OF CHAOS
Gegenstände:

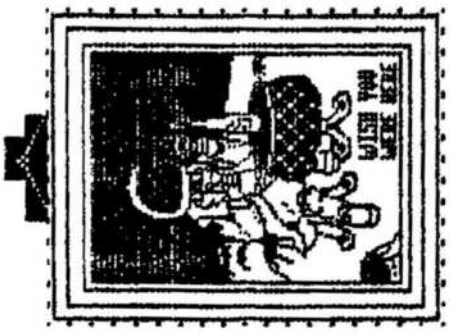
Wie schon bemerkt, fehlen hier die weiteren Tips.
Vielleicht sollte ein Mitglied nun seinen Weg innerhalb des HIGH TEMPLE OF CHAOS beschreiben.

ROLF KNORR
Postfach 70 11 03

JETSET-WILLY II

UM JETSET-WILLY ZU LADEN OHNE DIE UMFANGREICHE CODE-TABELLE IN ANSPRUCH ZU NEHMEN BITTE FOLGENDES LISTING MIT "RUN" STARTEN UND DANN DEN HAUPTTEIL NACHLADEN!

BEI DER CODEABFRAGE-ROUTINE NACH DEM LADEN, 4*IRGENDEINE ZAHLEN - KOMBINATION EINGEBEN, DANN ENTER



JET SET WILLY II

```
10 FOR a=64256 TO 64277
20 READ x:x
30 POKE a,x
40 NEXT a
50 DATA 221,33,0,64,17,56,185
55,62,255,205,86,5,33,0,0,34,132
,0,195,0,95
60 RANDOMIZE USR 64256
```

Leonhard Wolter 1985

Adventureland - Sorcerer of Claymorgne Castle

Heute habe ich mit zwei sehr gute Scott Adams - Adventure mit atemberaubender Grafik vorgenommen.
Zu Adventureland:

Die Aufgabe des Abenteurers ist es, 13 verschiedene Schaetze (* Treasures) zu finden und sie am richtigen Platz zu verstauen. Es ist das 1. Scott Adams - Abenteuer ueberhaupt und ich rechne es zu seinen besten, da es auch tatsaechlich loesbar ist. Man kann naemlich ueberall "HELP" eingeben und bekommt wirkliche Hilfen (nicht nur "Try to examine things"). Hier habe ich mal die Verben aufgeschrieben, die das Programm kennt:
pound;poke;toss;throw;slap;say;speak;yell;get;take;Pick;catch;find;burn;light;examine;jump;swim;climb;score;drink;Pour;dawn;cut;chop;enter;go;attack;kill;help;quit;save game;unlock;open;fill;eat;rub

Damit habe ich wohl allen eine kleine Hilfe gegeben, ohne einen direkten Loesungsweg zu irgendeinem Problem zu zeigen. Man kann den Spielstand uebrigens immer mit "save game" abspeichern.

Ein Paar Tips: In quick sand bog: Schwimmen kann man nur ohne Gegenstaende; durch ein magisches Wort erreicht man viel!

Fuer Fortgeschrittene: Der Baer ist sehr laermempfindlich!

Wenn Ihr noch Fragen habt, so koennt Ihr mir schreiben. Im naechsten Info bekommt Ihr dann weitere Tips bzw. die ganze Antwort. Meine Adresse: Pascal Rheinert, Stefansberg 11, 6640 Merzig.
Im naechsten Info bringe ich einen Bericht ueber Scott Adams' letztes Adventure - Sorcerer of Claym. Castle (ich habe es noch nicht ganz geloest). Kann mir vielleicht einer sagen, wie man durch den Magic Fountain kommt, ohne zu sterben ?
Fuer eine Antwort waere ich sehr dankbar.

Nun zu einer Frage aus dem Info Nr. 6:

Folgende Anweisung gilt bei SHERLOCK, um irgendwohin zu kommen:
SAY TO CABBIE "GOTO KINGS CROSS"
Von dort kann man dann mit dem Zug nach Letherhead fahren.

Neuer Sinclair-Reparatur-Service

Es gibt eine weitere Anlaufstelle fuer Reparaturen an Sinclair-Produkten. Unter der im Anschluss genannten Anschrift erreicht man Herbert Bauer, der nach eigener Aussage lange Zeit fuer Sinclair direkt die Reparatur und Wartung der Computer vorgenommen hat und damit natuerlich die besten Voraussetzungen bietet, um auch auf eigene Rechnung erfolgreich arbeiten zu koennen. Angeboten wird nach Einsendung des Geraetes ein genauer Kostenvoranschlag, der boese Ueberraschungen verhindert. Die eigentliche Reparatur dauert maximal eine Woche. Preis-Beispiel: CPU defekt - Reparaturkosten DM 45,00 inkl. Mehrwertsteuer und Porto / Verpackung. Da es inzwischen eine ganze Menge Leute gibt, die die tollsten Serviceangebote machen, man aber nicht weiss, was dahintersteckt, sollte man evtl. erst einmal hier sein Glueck versuchen.
Anschrift: Herbert Bauer, Permoserstr. 6, 8 Muenchen
Telefon 089 / 43 47 17

Achtung Brandheiß..... Keine 15 Minuten alt: Ad Astra

Chuckie Egg: 42837,182

Fall Guy : 44199,183

By Uli Herrmann Tel. 07422/3612

Mit POKE 35852,0: POKE 35853,0 geht bei Ad Astra die Post ab

Alchemist 47340,0 Unsterblichkeit
49745,195 Trap ungefährlich

Maschinensprache auf dem ZX-Spectrum

(von T.Bertoldo)

Teil 8 : Figursteuerung mit Tastatur und Joystick

bevor ich diesmal mit einem neuen Progr. beginne möchte ich noch ein paar Worte zu dem letzten UP , dem Zeichnen einer Figur , schreiben . In diesem UP kamen auch zwei neue Befehle vor und diese bedeuten :

EX DE,HL Dieser bewirkt daß die Inhalte der beiden Registerpaare DE und HL miteinander getauscht werden . Denselben Befehl gibt es noch mit Folgenden Kombinationen : AF,AF' (SP),HL (SP),IX (SP),IY und dann noch EXX welche eine vertauschung des Kompletten Registersatzes mit dem Zweit'Registersatz bewirkt (Diese sollten von uns nie benutzt werden da das Spectrum-Betriebssystem im Zweit'Registersatz wichtige Daten gespeichert hat ; deshalb werden wir nur EX DE,HL verwenden).

DJNZ ... Dieser Befehl vereinigt zwei Befehle zu einem und zwar wird zuerst das B-Register um eins verkleinert (DEC B) und wenn das Ergebnis nicht Null ist ein Sprung zur Differenz des Wertes nach dem Befehl ausgeführt (JR NZ ...) . Denn Befehl gibt es nur in dieser Kombination mit dem B-Register .

Nach diesem Nachtrag nun zum Programmablauf :
Nachdem aus der X-Position der Figur die Startadresse berechnet wurde , an der die benötigten Figurdaten im Speicher liegen , wird dieser Wert im Verlauf des Progr. in DE beibehalten und jeweils auf das nächste Zeichen erhöht . Nach der Berechnung folgen zwei verschachtelte Schleifen , die eine Beginnt bei UZEA und zählt die Pixeltiefe unserer Figur und die andere beginnt bei UZEB und zählt die Bytebreite unserer Figur .So wird unsere Figur Zeile für Zeile an die jeweilige Bilschirmpos. gezeichnet , wobei die Berechnung der Bildschirmadresse von einer ROM-Routine erledigt wird (siehe Teil 6) . Die Wirkung des UP 1 hat noch folgende Eigenheit : Wenn unsre Figur auf eine schon bestehende Figur gezeichnet wird, wird daß erstens im 0.Bit des Bytes FLAG1 durch eine 1 signalisiert und ausserdem auf dem Monitor alle doppelt geschriebenen Pixels zu Null gesetzt (durch die XOR-Funktion) .

Doch nun zu unserem nächsten UP , der Tastatur und Joystickabfrage . Dieses UP befragt zuerst das 1.BIT des Bytes FLAG1 und macht je nach dessen Stand eine Courserabfrage (bei 0) oder eine Joystickabfrage(bei 1). Diese Bit wird in dem Programmteil für die Menuesteuerung entsprechend gesetzt .
Das Progr. selber besteht aus zwei Teilen : Im ersten Teil wird der entsprechende Port-Eingang mit dem m/c-Befehl IN ... abgefragt (dieser Befehl und sein Bruder OUT ... wird in einem anderen Teil genauer erklärt) . Im Zweiten Teil , beginnend bei UABB , erfolgt nun die Auswertung des Wertes am Eingang und wenn nötig das ändern der Positionsbytes .

Auf der nächsten Seite befindet sich nun das UP 2 .

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

CP 2 Tastatur und Joystickabfrage :

```
UPABF LD HL,FLAG1       ;  Lade HL mit der Adr. des Bytes für bes. Zwecke
      BIT 01,(HL)       ;  und frage das 1.Bit ab und
      JR Z UABA         ;  Springe wenn es 0 ist zur Tastaturabfrage
      LD BC,001F        ;  Lade BC mit Portadr. des Joysticks (Kempston)
      IN A,(C)          ;  Lade A mit dem Inhalt des Ports
      XOR FF            ;  Invertiere A
      JR UABB           ;  Springe zur Auswertung des Wertes in A
UABA  LD BC,EFFE        ;  Lade BC mit der Portadr. der Tasten 6 - 0
      IN A,(C)          ;
      LD E,A            ;       In diesem Teil werden die geladenen Bits
      AND 15            ;       so manipuliert daß die einzelnen
      RRCA              ;       Richtungsabhängigen Bit's am Ende
      RRCA              ;       genauso in A stehen wie beim holen des
      LD D,A            ;       Wertes vom Joystick-Port .
      AND 40            ;       Dieses ermöglicht nachher eine Einheit=
      RRCA              ;       liche Auswertung der Richtungbit's .
      RRCA              ;       Zur Veranschaulichung sieht man unten
      OR D              ;       die Lage der einzelnen Richt.Bit's
      LD D,A            ;       bei den verschiedenen Ports .
      LD A,E            ;           F=Feuerknopf oder Taste "0"
      AND 08            ;
      OR D              ;
      LD D,A            ;
      LD BC,F7FE        ;  Lade BC mit der Portadr. der Tasten 1 - 5
      IN A,(C)          ;
      AND 10            ;         Joystick      ---F↑↓←→    1=gedrückt
      RRCA              ;         Tasten 0-6    ---↓↑→9F    0=gedrückt
      RRCA              ;         Tasten 1-5    ---←4321    0=gedrückt
      RRCA              ;
      OR D              ;
UABB  LD D,A            ;  Das Portergebnis wird in D behalten
      BIT 04,D          ;  Frage Feuertastenbit ab und
      JR NZ UABC        ;  wenn nicht gedrückt (=1) überspringe ...
      SET 02,(HL)       ;  ... Signalisiere im 2.Bit die gedr. Feuertaste
UABC  LD HL,XMOT        ;  Lade HL mit der Adresse der X-Position
      LD A,(HL)         ;  Lade A mit der X-Position
      CP 00             ;  Vergleiche ob 00 (bei Position ganz links)
      JR Z UABD         ;  und wenn ja überspringe Limksabfrage
      BIT 01,D          ;  Frage Linksbit ab und
      JR NZ UABD        ;  wenn nicht gedrückt überspringe ...
      DEC (HL)          ;  ... das verkleinern der X-Position
UABD  CP F7             ;    Vergleiche ob F7 (bei Position ganz rechts)
      JR Z UABE         ;    und wenn ja überspringe Rechtsabfrage
      BIT 00,D          ;    Frage Rechtsbit ab und
      JR NZ UABE        ;    wenn nicht gedrückt überspringe ...
      INC (HL)          ;    ... das vergrößern der X-Position
UABE  LD HL,YMOT        ;  Lade HL mit der Adresse der Y-Position  ...
      LD A,(HL)         ;
      CP 10             ;
      JR Z UABF         ;          ... und vergleiche wie bei
      BIT 02,D          ;              der X-Position .
      JR NZ UABF        ;
      DEC (HL)          ;
UABF  CP AF             ;
      RET Z             ;
      BIT 03,D          ;
      RET NZ            ;
      INC (HL)          ;
      RET               ;          Beenden des Programmes
```

ROLF KNORRE
Postfach 30 01 03

Mit dem folgenden Testprogramm läßt sich der Motoradfahrer schon über den Bildschirm jagen . Hier sieht man auch einmal die Geschwindigkeit mit der ein Maschinenspracheprogramm arbeitet.
In dem Testprogramm ist auch ein Aufruf einer weiteren ROM-Routine , welche die BREAK-Tasten abfragt , und bei gedrücktem BREAK das C-Flag löscht . Man sollte diesen Aufruf auf keinen Fall vergessen , sonst befindet sich das Testprogramm in einer Endlosschleife und kann nur mit einem Reset abgebrochen werden .

Hier das Testprogramm Nr.1 :

```
TEST1 CALL UPZEI
TE1A  CALL UPZEI
      CALL UPABF
      CALL UPZEI
      CALL 1E54
      JP C TE1A
      RET
```

Funktionsweise des Testprogrammes Nr. 1 :

Zuerst wird bei TEST1 unsere Figur hingezeichnet .
Danach beginnt die eigentliche Schleife :
Löschen der Figur durch überschreiben an der gleichen Position .
Abfrage der Tastatur oder Joystick und neusetzen der Position .
Hinzeichnen der Figur an der neuen (wenn bewegt) Position .
Nach der BREAK-Abfrage beginnt das Spiel wieder von Vorne : Löschen , ..

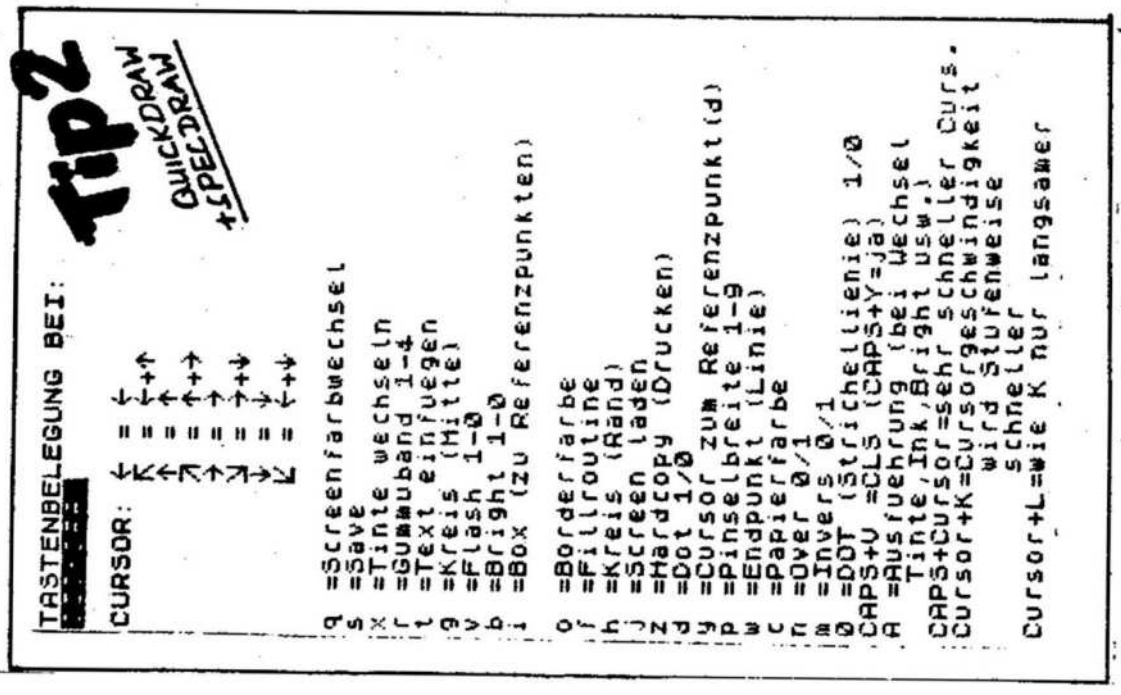
Ich möchte noch darauf hinweisen daß zum Probelauf natürlich alle Daten im Speicher stehen , also die codierten Figurbilder aus Teil 7 und vernünftige X und Y-Positionen (z.B. bei beiden 40h) an den dafür bestimmten Stellen .

Zum Schluß noch ein Nachtrag zum Teil 6 :
Bei den Figurdaten für das 4. Bild muss der 21. Wert 0F und nicht 07 sein .
Bei dem UP 1 muss die 15. Zeile LD H,10 und nicht LD H,0F lauten .
Beide Fehler sind nicht Schwerwiegend und verändern den Programmablauf nicht .

Also bis zum nächsten mal , euer

Thomas Bertoldo

Thomas Bertoldo , Frankenbacherstr. 54 , 7100 Heilbronn-Neckargartach



Es war einmal oder vom Programm, das sich nicht Listen lies

Man hats nicht leicht, da lassen sich doch jeden Tag diverse Genies neue Genialitäten bezüglich dem Listschutz einfallen. Heutzutage versagt sogar schon der Trick mit dem MERGE. Hat hiermit unsere letzte Stunde geschlagen? NEIN! Wir schlagen zurück.

Man nehme einen Taster (.-95), 20 cm Schaltlitze und einen bitte potentialfreien Lötkolben. Das eine Ende der Litze wird nun an den Anschluß INT des Spectrums angeschloßen, das andere Ende an Masse und in die Mitte kommt der Taster. Kaufen Sie sich bitte hierzu nicht für 13.- DM einen Portstecker. Dieses Drähtchen löten wir von innen an den Port oder direkt an den Prozessor. Dem Computer passiert schon nichts, wir haben da schon anderst "gebraten"!

So, wenn der Computer jetzt noch läuft dürfen Sie ein kleines Basic-Prográmmchen eintippen oder laden und es starten. Nun drücken Sie (die Spannung ist auf dem Höhepunkt!) auf den neuen Schalter. Wenn´s qualmt, wissen Sie wenigstens was kaputt ist, wenn nicht, und das Programm anhält, d.h. solange nichts tut, bis Sie den Taster wieder loslaßen, haben Sie es geschafft.

Diese Manuelle Interruptanforderung hat zwar im täglichen Gebrauch herzlich wenig Sinn, kann aber verwendet werden, um den Autostart eines Programms unweigerlich zu verhindern. Dies sieht dann so aus:

Computer auf LOAD, Header laden, Anfang des Programms laden Interrupttaster drücken, gedrückt halten Wenn Progr. geladen, Break drücken, Taster erst dann loslassen.

Während ein Programm lädt, ist der Interrupt nämlich gesperrt, so, daß der Computer gar nicht merkt ob Sie den Taster drücken. (MC-Befehl DI) Der Interrupt wird erst wieder nach dem Laden freigegeben und die erste Information, die wir ihm dann geben, ist das Break!

Bitte seien Sie nicht enttäuscht, wenn Sie dann in einem für Sie bisher unsichtbaren Listing nur eine Programmzeile 0 vorfinden in der steht Big Matcho is watching you und eine Zeile 1 mit RANDOMIZE USR 0. (Und das Programm mit GOTO 1 trotzdem läuft). Ich werde gelegentlich weitere Tricks veröffentlichen.

Uli Herrmann Tel. 07422/3612

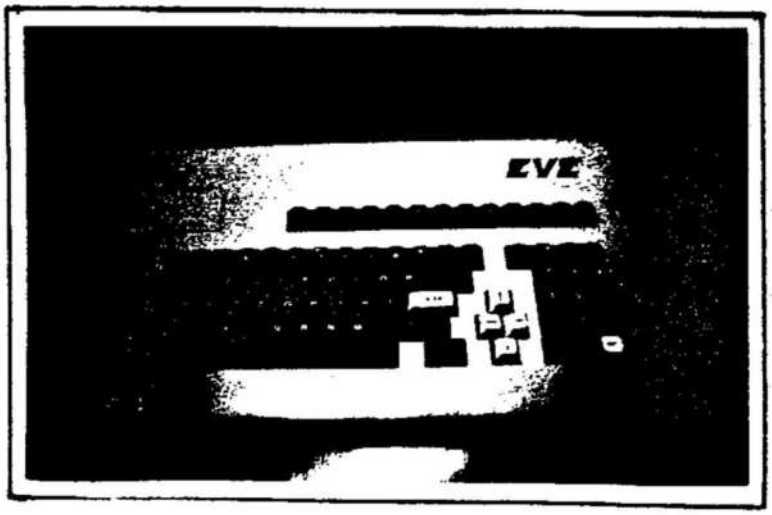


FOTO rechts:
Die EVE-Tastatur - siehe Bericht nächste Seite.
(Hoffentlich kommt das Foto beim Kopieren gut rüber).

Eine neue Tastatur fuer den ZX Spectrum

Obwohl es schon verschiedene Zusatz - Tastaturen auf dem Markt gibt, die den Spectrum erheblich aufwerten, gesellt sich diese Tage ein weiteres Modell dazu, vom Hersteller mit der Bezeichnung EVE versehen. Es ist bedauerlich, dass diese Tastatur erst zu diesem relativ spaeten Zeitpunkt erscheint, da man es hier mit einem wirklich professionellen Geraet zu tun hat. Wer sich bisher noch nicht fuer ein bestimmtes Modell entscheiden konnte, wird es jetzt etwas einfacher haben. Doch erst einmal die nackten Tatsachen :

Die Tastatur steckt in einem Kunststoffgehaeuse mit den Abmessungen 24,5 x 42 cm. In dieses grosszuegig dimensionierte Gehaeuse kann die Spectrum-Platine (mit dem Unterteil der Original-Tastatur) sowie ein Interface I und - eine Besonderheit - auch ein Microdrivelaufwerk eingebaut werden. Die Oeffnung des Laufwerks ragt dann an der linken oberen Seite aus dem Gehaeuse und kann vom Benutzer sehr praktisch bedient werden. Da nicht jeder ein Laufwerk hat, ist die Oeffnung werksseitig noch verschlossen, kann jedoch einfach ausgeschnitten werden (vorgestanzt). Der Einbau des Spectrums ist sehr einfach und in wenigen Minuten erledigt. Jedoch sind zwei Loetarbeiten erforderlich, die aber auch ein Laie schnell vornehmen kann. 1. muss die Tastatur ueber ein Kabel mit der Stromversorgung verbunden werden (der eigentliche Tastaturanschluss geschieht durch die beiden ueblichen Stecker) und 2. kann, muss aber nicht, ein Reset-Schalter angebracht werden. Der Schalter nebst Kabel ist bereits eingebaut. Ich finde, eine sehr nuetzliche Einrichtung.
Die Tastatur slbst besteht aus insgesamt 83 hochwertigen Tasten, die ein langes Leben (auch bei harter Beanspruchung)versprechen. Die Tasten teilen sich wie folgt auf :
- Hauptfeld mit 50 Tasten
- Cursorfeld mit 4 Cursorpfeilen
- Zahlenfeld mit den 10 Zahlen, dem Dezimalpunkt, Enter etc.
- Zusatzfeld mit 13 weiteren Tasten

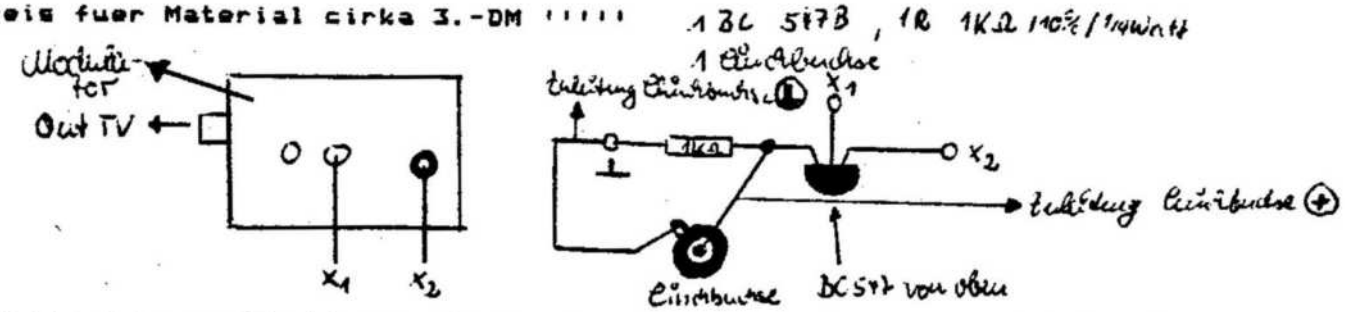
Die Anordnung der einzelnen Felder und der Tasten an sich ist ueberwiegend sehr gut. Da die normale Spectrum - Tastatur nur 40 Tasten beinhaltet, kann man sich gut vorstellen, wieviel mehr Moeglichkeiten EVE bietet. Wichtige Befehle und Modi sind hier auf einen einzigen Tastendruck abrufbereit wie z.B. Extended Mode, Edit, Caps Lock, Graphics, Delete, Break etc. Das gleiche gilt auch fuer die meisten Sonderzeichen wie . , / - ; : + u.s.w. Dazu gibt es noch zusaetzliche bzw. vergroesserte Shift-, Enter- und Symbol Shift - Tasten sowie die sehr wichtige breite Space-Taste.
Durch die Anordnung des Zahlensblocks werden lange Zahlenkolonnen leicht zu handhaben. Das Editieren wird mit dem Cursorblock zur reinen Freude.
Da die EVE - Tastatur neben der funktionellen Gestaltung auch optisch hervorragend wirkt, kann ich dieses Geraet jedem nur waermstens empfehlen. Einen kleinen Wermutstropfen gibt es aber doch, der Preis. EVE ist zur Zeit nur ueber den Versandhandel zu haben und kostet DM 260,00. Das ist sicher nicht billig, aber durchaus gerechtfertigt, da man diese Tastatur ein Spectrumleben lang benutzen kann und seine Freude daran haben wird.
Bezugsquelle: Beno Zupancic * Ardeystr.66 * 5810 Witten

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

P R O F I M O N I T O R A N S C H L U S S :

Der Profimonitor der Firma NOACK ist empfehlenswert,da keine Eingriffe in den Spectrum vorgemnommen werden muessen.
Leider hat er auch 2 entscheidende Nachteile : a) die Schaltung ist in Kunststoff eingegossen,d.h. KEINE Reparaturen moeglich ! b) der Preis von cirka 65.-DM,denn nur der Monitoranschluss mit durchgehendem Bus ist zu empfehlen,da der Expansionsbus nun weiter genutzt werden kann.
Hier mein Schaltplan (Laueft seit 1/2 Jahr ohne Probleme bei monochromen Monitor TP 200 von Philips):

Preis fuer Material cirka 3.-DM !!!!!



Bei Rueckfragen/Problemen stehe ich gern zur Verfuegung : F.Peter Talstr. 16 6730 Neustadt/Wstr. Tel.: 06321/84256 ab 17.30

Frank Peter

C U R R A H - u - S L O T :

Dieser Adapterstecker ermoeglicht den gleichzeitigen Anschluss von 2 Peripheriegeraeten (bei 2 Adaptersteckern 3 Peripheriegeraete usw.).
Dieser Adapterstecker ist sehr stbil,gut verarbeitet und arbeitet problemlos.Er ist erhaeltlich bei PROFISOFT/Osnabrueck. Sein entscheidender Nachteil liegt im Preis 40,00 DM (Einzelpreis 29,90 DM + 11,00 DM Transport/NN-Kosten),daher mein Tip : SAMMELBESTELLUNG !

T A S T A T U R :

Mein absoluter Low-Cost-Tip : Die TI-30 Tastaur der Firma BUEHLER ELECTRONIC/Baden-Baden. Diese Tastaur ist absolut frabikneu und laueft bei mir seit 2 Monaten fehlerfrei am Spectrum.Preis cirka 45,00 DM incl. NN!Die Tastatur besitzt kein Gehaeuse,doch ist die Verarbeitung und Qualitaet sehr hoch.Nachteil : Bitte nicht nach dem mitgelieferten Schaltplan anschliessen,da die Gefahr besteht,dass sich die ULA verabschiedet.
Eine genaue Einbauanleitung kann bei mir bezogen werden (frankierter,adressierter Rueckumschlag + 60 Pf-Briefmarke fuer Fotokopien).Bei starkem Interesse erfolgt eine Veroeffentlichung im Club-Magazin,bitte zuvor an Rolf wenden oder bei mir anrufen,Adresse siehe PROFIMONITORANSCHLUSS.

Ich rufe hiermit nochmals zur Mitarbeit auf ! Dies ist mein 1. Beitrag,aber NICHT der LETZTE !!!! Schliesslich ist es UNSER Info !!! Euer Frank Peter
p.s. z.Zt. arbeite ich an einem Programm,dass die Fahrtkostenverteilung einer Fahrtgemeinschaft berechnet und zwar mit dem Ziel der einfachsten Abrechnung.

SPECTRUM + TASTATUR

TESTBERICHT

Vor 1 1/2 Monaten begann die Tastatur meines Spectrum die ersten Macken zu zeigen. Die Tasten B H + M ließen sich nur noch mit mehrmaligen Drücken erreichen. Das wurde immer "besser" bis zum minutenlangen Malträtieren dieser "Radiergummis"! Also faßte ich den Beschluß, eine neue Tastatur muße her.
Testberichte raus - Blick rein - was nun? Jeder sagte über die angepriesenen Dinger mit den kleinen Knöpfen was Anderes.
Also hin in die Läden und selbst geguckt. Und siehe da, es gab nicht nur Unterschiede in der Ausführung, sondern auch im Preis! Der Weisheit letzter Schluß - ich kaufte die von Spectrum +!

Eigentlich hatte ich ja die von DK'Tronics in Auge, oder gar die SAGA. doch beides war nicht so zu bekommen, daß ich das Erwünschte gleich hätte mitnehmen können. Also ließ ich mich erweichen, mir auch das Vorrätige anzusehen. Und das war Sie!
Sieht aus wie QL, nur nicht so lang. Paßt zum Gerät wie gegossen und macht (noch) keine Schwierigkeiten.
Einbau: alten Spectrum auf, Platiene raus, Resetschalter (beiliegend) an Condensator C 27 (auf Platiene gekennzeichnet) angelötet, am Gehäuse befestigt, Schrägstellbeinchen eingehängt, Schaumstoffschutz angeklebt, Tastaturbus 1 + 2 in Edge gesteckt, zugeschraubt, Fertig!
Wer meint er hätte noch was davon, kann dann noch die beiliegende Garantie-Marke über eine Schraube kleben und sofern noch nicht abgelaufen gilt vom Moment des Funktionierens des neugeborenen Spectrum + dann kulanter Weise auch die Garantie weiter. So stehts in der Einbauanleitung.
Die Tasten sind übersichtlich geordnet, alle Spectrum-eigenen Befehlswörter weiss aufgedruckt und (wie im Bild ersichtlich) noch ein paar Tasten mehr wie vorher.
Nur über eins sollte man sich im Klaren sein, es handelt sich immer noch um eine Folientastatur. Die Plastiktasten sind gefedert gelagert, bieten einen brauchbaren Druckpunkt, aber sie übertragen die Kraft auf die gleiche Folie wie in herkömmlichen Spectrum. Wer also dauernd mit dem Hammer auf die Tasten haut oder ständig seine Cola in die Tastatur schlabbert, dem sei besser eine teurere mechanische oder noch teurere empfohlen.
Das + kommt wohl daher, daß es die erwähnten Tasten mehr gibt.
Eine genaue Erklärung würde zu weit führen, doch sollte man sagen, daß nach etwas Gewöhnung das Arbeiten mit dieser einfacher und viel bequemer ist.
Ein seperater Iller Block zum eingeben von langen DATA Zeilen wäre noch wünschenswert, aber man kann für den Preis nicht alles haben!!
Bezugsquelle (und nun dürft Ihr die Club-News wieder auf den neuesten Stand bringen) :

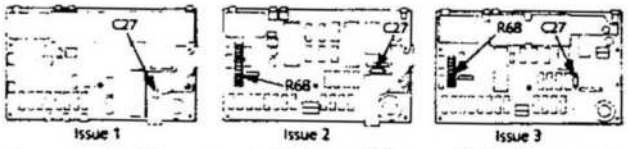
Rolf Strecker
Elektronik & Computervertrieb
Luxemburgerstr. 76
5000 Köln 1

Tel.: 0221 - 41 77 39

Preis für Upgrade-Kit (Tastatur, Resetschalter, Verschraubung, Schrägsteil- und Gummifüße, Bauanleitung in englisch, neues Spectrum + Handbuch in englisch und Einführungskassette mit Tastentutor zwei Spielen und einem UDG-Designer) für den Hammerpreis von 139.- DM

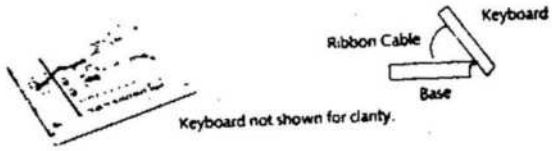
Übrigens fallen bei meiner Tastatur die Tasten nicht heraus. Das war ja eine der negativen Erfahrungen, die einige Clubmitglieder schon gemacht hatten.

Wer also die Handlichkeit der regulären Spectrum-Tastatur bevorzugt (prefered) und trotzdem den allgeliebten Profitouch haben will, dem sei diese Tastatur von meiner Seite aus empfohlen.
Die Alternative wären dann die echten Profitastaturen, auf denen ich sonst beruflich arbeiten muß, doch da gehts richtig ins Geld (zwischen 600 bis ca. 3000 DM) und die sind auch nicht Fehlerfrei!
Also immer noch: des Users große Lasten -
was heh'm ich bloß für Tasten!?



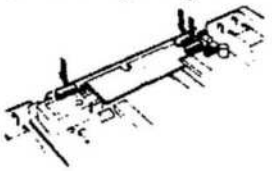
Resetschalter an C 27 anlöten. Bei Issue 1 + Issue 2 muß noch ein neuer Wärmeableiter angebaut bzw. getauscht werden. Sonst passt die Platine nicht ins Gehäuse.

Resetschalter am Gehäuse einklemmen und Bus-Kabel der Tastatur anschließen. Fernseher ausschließen, Strom ein und Probieren ob STOP-Taste funktioniert. Wenn nicht, beiliegenden Widerstand R 68 austauschen. (4. von unten) Issue 1 hat keinen!

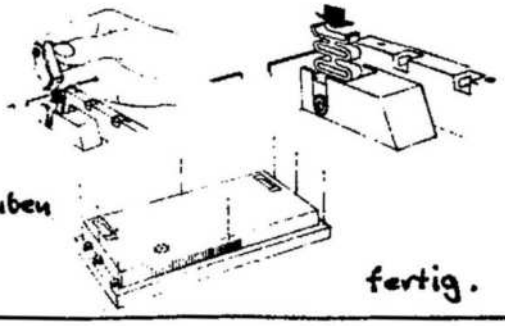


Natürlich vorher den Strom abschalten.

Beiliegende Schaumstoffdämpfer wie im Bild befestigen.



Platine ausschrauben. Füsse und Federn eindrücken, Tastatur aufsetzen, festhalten und umdrehen.



Zuschrauben

fertig.

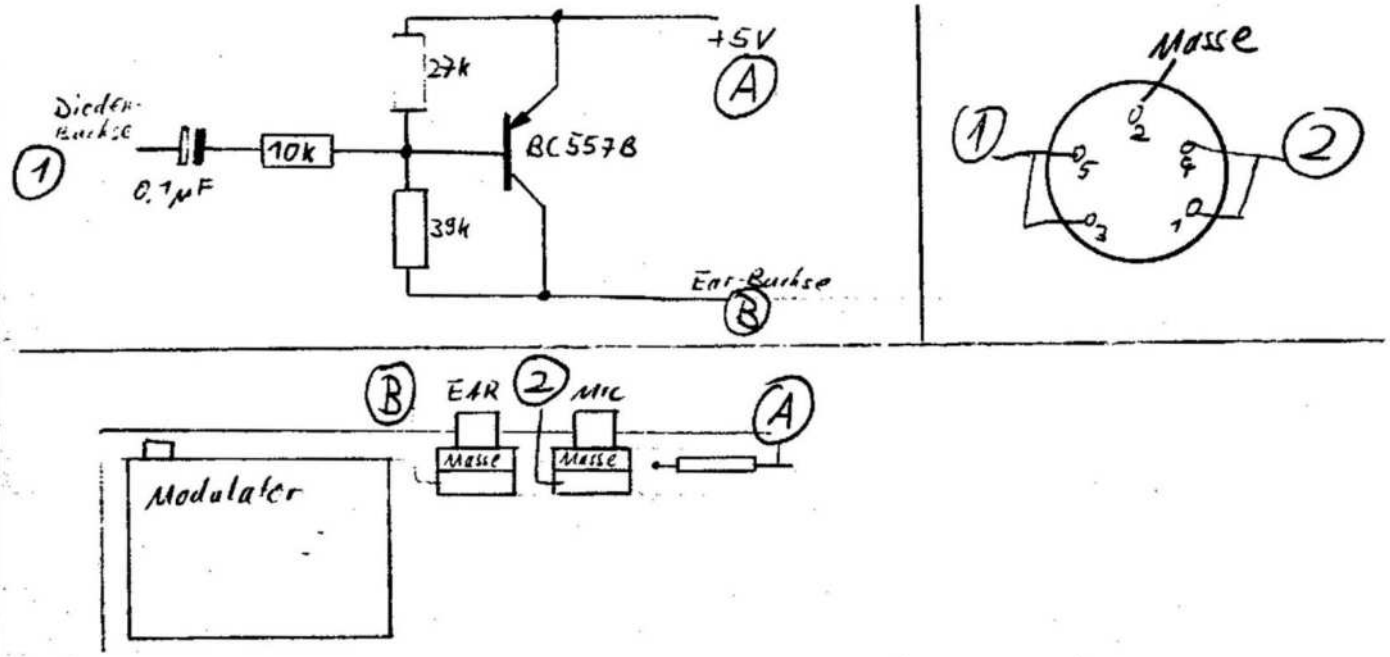
ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

Zusatzverstärker

Leider kann der Spectrum nur an einen Lautsprecherausgang angeschlossen werden. Mit diesem Verstärker ist ein Anschluß an eine 5 Pol-DIN Buchse möglich. Da ich eine Dk'tronics-Tastatur verwende, habe ich genügend Platz, um diese Buchse in das Gehäuse einzubauen. Allerdings sollte die "normale EAR-Buchse" für sehr schwache Aufnahmen weiterhin zur Verfuqung stehen. Für den Verstärker werden benötigt:

1 Transistor Typ PNP BC 557 B oder ähnliche (BC 307, BC 177)
je 1 Widerstand 0,25 W : 10kΩ, 27kΩ, 39kΩ
1 Tantal-Elko (Perlenform): 0,1µF/16V

Soweit die Schaltung wie in Happy Computer beschrieben. Ich habe zusätzlich noch die MIC-Buchse mit der 5-Pol Buchse verbunden, so daß ich ohne umstecken Aufnehmen und Einladen kann.



Der Verstärker wird an Pin 3+5 und die Verbindung zur MIC-Buchse an Pin 1+4 der 5-Pol-Buchse angeschlossen. Masse muß an Pin 2 der 5 Pol-Buchse angeschlossen werden. Der Anschluß an den Specrum erfolgt an den inneren Pol der MIC und EAR-Buchse, die Versorgungsspannung wird von der rechten Seite des Kondensators abgenommen.

Diese Schaltung funktioniert bei mir seit etwa 1/2 Jahr fehlerlos. Der Wert des 10kΩ Widerstandes kann je nach Bandmaterial noch verändert werden.
Für irgendwelche Schäden wird keine Haftung übernommen.

Verkaufe:
MSX Computer SVI 728, Commodore Drucker MPS 801, Logitec Proced Interface (Spectrum an Commodore Floppy + Centronics).
Suche:
Staendig defekte Spectrum auch Totalschaden, Schaltplan fuer Apricot 512 K Erweiterungskarte.
Uli Hermann, Landenbergerstr. 78, 7230 Schramberg, Tel.07422/3612

Verkaufe Sharp PC 1350 mit Kassetten-Interface (noch mit Garantie) fuer DM 300,-. R. Hartmann, Tel. 02151/ 38 442

Suche Anleitungen zu den Programmen "Masterfile V9" und "Tasword Two". Die Kosten fuer Fotokopien werden erstattet.
Werner Spaeth, Schuibbogengasse 10, 7100 Heilbronn.

DER BUCH - TIP

PASCAL auf dem ZX SPECTRUM (ISBN 3-88745-087-6, SYBEX-Verlag)

Heute möchte ich zur Abwechslung mal ein Buch vorstellen, das erst vor kurzem erschienen ist. Es handelt sich hier um die fehlende Einführung in das HISOFT-PASCAL. Die im Buch angewendete Version ist das HISOFT PASCAL HP 4 T 1.6 M. Dieses ist eine der neueren Versionen, die auf dem SW-Markt zu finden ist. Das Buch führt anhand von Programmen und Beispielen in die PASCAL-Programmierung ein und geht auch auf die Besonderheiten des HISOFT-PASCAL ein.
Das Buch ist in 9 Kapitel unterteilt und beinhaltet einen vierteiligen Anhang. Die ersten beiden Kapitel geben einem Anfänger einen genauen Einblick in die Anwendung des HISOFT-PASCAL, und zwar anhand von Beispielen, z.B. wie man Programme abspeichert, diese so gespeicherten Programme wieder einlädt, aber auch wie kurze PRINT-Anweisungen geschrieben werden.
Im Kapitel 3 wird anhand von zwei Grafik-Proceduren der Umgang und die Notwendigkeit eben solcher PROCEDURE's gezeigt. Diese werden aber später in Kapitel 5 noch sehr genau erklärt.
Im Kapitel 4 geht es weiter mit der Mathematik. Hier steht nun auch ein Programm, welches in der Club-Info schon stand, und zwar in der Ausgabe Juni 1984. Es ist das SIEB DES ERATOTHENES , und es sei darauf verwiesen, das einer der Mitautoren des Buches, nämlich Ralf Dupont, mal Mitglied in unserem Club war, oder noch ist. Außerdem werden hier auch noch einige Funktionen und ihre Wirkungsweise demonstriert. Im Kapitel 5 werden, wie bereits erwähnt, die PROCEDURE's sehr genau erklärt. Warum sie notwendig sind und welche Aufgabe ihnen zufällt. Dafür gibt's jetzt in Kapitel 6 endlich die GRAFIK-Abteilung, die in keinem guten Buch fehlen darf. Hier sollte man aber mal an die Turtle Systeme denken, die ja eine Erfindung des PASCAL sind. Darum finde ich diesen Teil auch gerechtfertigt. An dieser Stelle werden sogar zwei TURTLE-Programme beschrieben und auch aufgelistet. Nämlich das Original-TURTLE Programm von HISOFT, mit allen vorhandenen Fehlern, sowie eine Version der Autoren.
Die Autoren haben auch ein PASCAL-Grafikprogramm aufgelistet, das ihrer eigenen Feder entstammt. Hier heißt es MAGIC-SCREEN und ist ein Programm ähnlich Paintbox.
Im Kapitel 7 werden STRINGS und alle Arten von Datenfeldern berücksichtigt. Man führt als Beispiel ein Schallplatten-Archiv (nicht schon wieder) auf. Hier geht es um den Aufbau und die Anwendung von Arrays und Strings in PASCAL-Programmen. Im Kapitel 8 geht es fortsetzend weiter. Es wird dann nochmal genau auf die Datenmenge und die Aufteilung innerhalb der Arrays gegeben. Diese sind z.B. für Sortierroutinen und/oder Datenlisten wichtig.
Das letzte Kapitel zeigt jetzt noch ein paar interessante Anwendungen, z.B. die JOYSTICK-Abfrage in einem PASCAL-Programm.
Im Anhang wird der PASCAL-Befehlssatz mit den Systemkomponenten, der SPECTRUM-Zeichensatz und eine Liste aller Fehlermeldungen des PASCAL-Systems aufgeführt.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das Buch sich gleichermassen an die Anfänger und die Hobbyprogrammierer unter uns wendet und eine Einführung, sowie eine Weiterführung in PASCAL vermittelt. Mit diesem Buch zur Hand, kann man wirklich jederzeit den Einstieg in PASCAL beginnen. Es kann empfohlen werden.

Verkaufe WAFA-DRIVE. Nur 300,- DM. (Neupreis 498,-). Kaum gebraucht/ Originalverpackt. Dittmar, Tel. 0761/ 44 53 02

Programm-Anleitungen vorhanden! Liste gg. Rueckporto von V.Erb, Schleppallee 17, 6100 Darmstadt.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02

CLUB BOERSE

Verkaufe:
1. Kempston Joystick mit Interface 75 DM
2. ZX Printer + 2 Rollen Papier 75 DM
3. dk'tronics lightpen mit Software 50 DM

4. Buecher, jedes fuer DM 10
   Deutsche Anleitung fuer Spectrum von Vobis, Sinclair ZX Spectrum von Stewart/Jones, Sybex.
   Rund um den Spectrum von Floegel, Hofacker.
   Mehr als 33 Programme von Huelsmann, Hofacker.
   ZX 81 Programme von Chip.
   Basic Spiele von Sybex, Band 1 und 2

Falls jemand interessiert sein sollte, moechte er/sie sich bei mir melden. Ich schicke ihr/ihm die Sachen dann zu.

Falls ihr der Ansicht sein solltet, dass einige meiner Preise zu hoch angesetzt sind, koennt Ihr sie gerne korrigieren.
Bernd Fricke, Lohstr. 26, 4100 Duisburg 14, Tel. 02135/ 80 256

Tausche, kaufe und verkaufe Original-Spectrumsoftware. Suche Anleitungen fuer Tir Na Nog, Gift from the Gods, Zombie Zombie, Pyjamarama, Moonlander u.a. Wer hat den Code von Son of Blagger? Schreibt oder ruft an bei: Klaus Kloeckner, Hermann Loens Str.26 4250 Bottrop, Tel. 02041/ 52 160

Wer hat Anwendungen, die mit Lightpen laufen? Z.B. Dateiverwaltung oder aehnliches.
Bitte melden bei
D.O.Roth, Bahnstr. 36-38, 5650 Solingen 11 ab 19.00 UHR
Tel. 0212/ 76 665
Wer arbeitet mit MULTIFILE oder MULTIDATA in Verbindung mit Tasword II der Firma Strecker und kann Erfahrungen mitteilen?
Wer im Postleitraum 56xx ist daran interessiert, mit netten Leuten an der Entwicklung und am Ausbau von Spectrum-Programmen mitzuarbeiten (nur als Hobby)?

ICH SUCHE FOLGENDE ANLEITUNGEN

Fantastic Voyage (Quicksilva)	Gremlins (Adventure Int.)
Baseball (Imagine)	American Football (Argus)
Formula One	Paint Plus
Masterfile 09	Omnicalc 2
Supercode 3	Beta Basic 1.8
INES 64 Microdrive-kompatibel	

Ausserdem suche ich ZX-Computing Hefte oder jemanden, der mir Kopien daraus machen kann.
Ernst Tollknaepper, Hugostr.5, 5600 Wuppertal 2
Tel. 0202/ 50 83 13 aber bitte mehrmals versuchen, da ich unregelmaessig Dienst habe.

HILFE! HILFE! HILFE! HILFE! HILFE! HILFE! HILFE! HILFE! HILFE!
Seit einem vierteljahr besitze ich "White Lightning", und ich komme mit diesem Programm nicht zurecht, da die Beschreibung auf Englisch ist. Wer kann mir helfen?
Das Programm "Kartencode" fand ich sehr gut, weil ich damit meine eigenen Ideen realisieren konnte. Horst Mueller aus Warstein, das hast du sehr gut gemacht!!! Mach weiter so!
Solche und andere Anwenderprogramme sollten oefter erscheinen, denn damit hat man die Moeglichkeit eigene Programme zu erstellen , auch wenn man keine Erfahrung mit der Maschinensprache gemacht hat.
Torsten Rinne, Blumenstrasse 20, 2090 Winsen-Luhe

Verkaufe ZX LPRINT II + Steuer-Software fuer Epson. Preis VB.
M.Wenzel/ Tel. 06421/ 26 142 ab 20.00 UHR.

Verkaufe Profisoft Centronics-Druckerinterface m. Eprom (Steuersoftware unnoetig) fuer DM 100,-.
U.Stuerner, Tel. 0202/ 59 22 61 nach 19.00 UHR.

Wer kennt den ZX Printer und kann evtl. bei einer Reperatur helfen? Tel. 02041/ 21 630

DM UMSTELLUNG AUF FLOPPY
WAFADRIVE neuwertig + 10 WAFAS inc.Spectral Writer,007 MD
(KopierPrg. Ass.)Wafa originalPrg.)
Fuer DM 400.- zu verkaufen.
Wolfg.Schroeter Glueksburgerstr.35 2800 Bremen 1 Tel.0421/392441

WAFADRIVEBENUTZER BITTE MELDEN!! ERFAHRUNGSAUSTAUSCH !!!!!
Wolfg.Schroeter Glueksburgerstr.35 2800 Bremen 1

Verkaufe Sinclair Spectrum, 48 k + Interface I + Microdrive + Datenrecorder + Joystickinterface + Joystick-Soundunit + Bücher + Software
zusammen DM 800,--, Abgabe auch einzeln
Anrufe ab 18.30 Uhr, Tel.: 07249/7030.

Suche Erfahrungsaustausch ueber CP 80 II/ LPRINT III (Tips,Tricks & Verbesserungen).

Verkaufe Profimonitoranschluss OHNE durchgehenden Bus fuer 20,00 DM.

Suche USERS im Raum NW/LU/SP/DUW zur gemeinsamen Arbeit !

F.Peter Talstr. 16,6730 Neustadt/W.,06321/84256